

4. [Кононський О.І.](#) Біохімія тварин: підручник / О.І. Кононський. – 2-е вид., переробл. і допов. – К.: Вища школа, 2006. – 454 с.
5. Кошевой В.П. Витамин А в регуляции репродуктивной функции у коров: автореф. дис. ... д-ра биол. наук / В.П. Кошевой. – М., 1990. – 32 с.
6. Кошевой В.П. Проблеми відтворення овець і кіз та шляхи їх вирішення: монографія / В.П. Кошевой, П.М. Склярів, С.В. Науменко; за заг. ред. В.П. Кошевого. – Харків-Дніпропетровськ: Гамалія, 2011. – 467 с.
7. Криванов А.Ф. А-витаминное питание и воспроизводство животных / А.Ф. Криванов // Профилактика и лечение болезней органов размножения и повышения воспроизводительной функции с.-х. животных. – Саранск, 2003. – С. 89-91.
8. Кузьминова Е.В. Фармакология и применение каротиноидов в ветеринарии и животноводстве: автореф. дис. ... докт. вет. наук: 16.00.04 – ветеринарная фармакология с токсикологией / Е.В. Кузьминова; [Кубанский н.-и. вет. ин-т, Кубанский гос. агр. ун-т]. – Краснодар, 2007. – 28 с.
9. Chew B.P. Vitamin A and β -carotene on host defence / B.P. Chew // J. Dairy Sci. – 1987. – Vol. 70. – P. 2732-2743.
10. Role of β -carotene / vitamin A in animal reproduction / [Sudhir Kumar, A.K. Pandey, M. Mutha Rao and W.A.A. Razzaque] // Veterinary World. – 2010. – Vol. 3 (5). – P. 236-237.
10. Zile M.H. The function of vitamin A: current concepts / M.H. Zile, M.E. Cullum // Experimental Biology and Medicine. – 1983. – Vol. 172 (2). – P. 139-152.

РАЗРАБОТКА СПОСОБА КОМПЛЕКСНОЙ ДИАГНОСТИКИ РЕТИНОЛДЕФИЦИТНОГО БЕСПЛОДИЯ ОВЕЦ И КОЗ

Склярів П.Н., д. вет. н., профессор, pavlo_sklyarov@mail.ru,

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет, г. Днепропетровск

Аннотация. Разработан способ комплексной диагностики ретинолдефицитного бесплодия овец и коз, использование которого позволяет выявить объективную информацию, обосновать и своевременно осуществить соответствующие терапевтические или профилактические мероприятия.

Ключевые слова: овцы, козы, диагностика, ретинолдефицитное бесплодие.

DEVELOPMENT OF THE METHOD OF COMPLEX DIAGNOSTICS RETINOLDEFICIENT INFERTILITY OF SHEEP AND GOATS

Sklyarov P.M., Doctor of Veterinary Sciences, Professor, pavlo_sklyarov@mail.ru

Dnipropetrovsk State Agrarian and Economic University, Dnipropetrovsk

Summary. Developed of method of complex diagnosis retinoldeficient infertility of sheep and goats, the use of which reveals objective information to substantiate take appropriate and timely therapeutic or preventive measures.

Key words: sheep, goats, diagnosis, retinoldeficient infertility.

УДК: 636.22/.28:591.465.3

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ КАПЛАЕСТРОЛ+ОВ НА ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ ГОМЕОСТАЗУ КОРІВ З ГІПОГОНАДИЗМОМ

Федоренко С.Я., к. вет. н., доцент⁸

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. У статті наведена інформація про вплив комплексного препарату «Каплаестрол+ОВ» на показники гомеостазу корів з гіпогонадізмом. Дослідження включають встановлення змін системи ВРО-АОЗ в організмі корів, а також визначення інтенсивності

⁸ Науковий консультант: д. б. н., проф. Кошевой В.П.

переокисного окислення ліпідів (ПОЛ) та стану ферментативного ланцюжка системи антиоксидантного захисту.

Ключові слова: корова, гіпогонадізм, препарат, ефективність, система ВРО-АОЗ.

Актуальність проблеми. У генезі розвитку патологічних процесів в організмі тварин інформаційно насиченим є розуміння функціонування та стану прооксидантно-антиоксидантної системи. Збільшення концентрації вільнорадикальних окислів (ВРО) в організмі при зниженні антиоксидантного захисту (АОЗ) супроводжується розвитком патологічних процесів.

Окисдування ліпідних структур лежить в основі розвитку багатьох захворювань. Жирні кислоти легко піддаються окисленню, тому оболонки клітин містять велику кількість жиророзчинних антиоксидантів, таких як вітаміни Е і А, задіяних у механізмі захисту від ПОЛ.

Відомі фактори виникнення та розвитку гонадопатій у тварин гіпотетично можна доповнити існуванням порушень, збоїв у системі ВРО-АОЗ.

Серед гонадопатій у корів досить поширеним є гіпогонадізм. З'ясування механізмів виникнення, розвитку цієї патології та саногенезу заслуговує на увагу та всебічну підтримку. Пріоритетними є питання як об'єктивної діагностики, так і ефективної терапії [1, 3].

Відомі фактори (дефіцит вітаміну А, естрогенів та ФСГ) виникнення та розвитку гіпогонадізму у корів гіпотетично можна доповнити існуванням порушень, збоїв у системі ВРО-АОЗ. Тому, при розробці терапевтично-профілактичних заходів логічним є застосування антиоксидантних препаратів.

У сучасних наукових дослідженнях активно розвивається перспективний напрямок – нанотехнологія. Основу її складають наноматеріали, зокрема неорганічні антиоксиданти – ортованадат гадолінію-европію (OV) [4].

Відомо, що наночастинки ортованадатів рідкісноземельних елементів в біологічних системах виявляють властивості антиоксидантів та крім цього, можуть проникати у клітини та акумулюватися в ядрах [4].

Таким чином, терапія корів з гіпогонадізмом з використанням препаратів широкого спектру дії – це проблема, що потребує вирішення, особливо на високотехнологічних фермах [1].

Завдання дослідження. 1. Визначити концентрацію похідних ВРО, білків і їх фракцій, стан антиоксидантного захисту у корів з гіпогонадізмом.

2. З'ясувати вплив препарату «Каплаестрол+OV» на: прооксидантно-антиоксидантний статус; концентрацію білків та їх фракцій.

Матеріали і методи дослідження. Робота виконана в умовах кафедри акушерства ХДЗВА, науково-навчального центру рослинництва і тваринництва ХДЗВА відділу нанокристалічних матеріалів інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України, у центральній науково-дослідній лабораторії Національного фармацевтичного університету м. Харкова.

Матеріалом для досліджень слугували хворі на гіпогонадізм корови української чорно-рябої породи, віком від 5 до 8 років, живою масою – 450-500 кг.

Після проведення діагностичних досліджень [3] встановлено діагноз - гіпогонадізм. Досліди проведено на 16 коровах. За принципом аналогів було сформовано дві групи тварин: I – контрольну та II – дослідну (по 8 тварин у кожній групі).

Коровам дослідної групи застосовували комплексний препарат розроблений на кафедрі акушерства, гінекології та біотехнології ХДЗВА «Каплаестрол+OV» (ТУ У 21.2-1452420732-002:2015). «Каплаестрол+OV» містить каратиноїди, сумарні естрогени та ортованадат гадолінію-европію (GdVO₄Eu) [2]. Препарат вводили інтраабдомінально у дозі 10,0 мл тричі з інтервалом 4 доби. Корів контрольної групи не лікували.

Визначення вмісту МДА, білкових фракцій та активності деяких ферментів у крові проводили за допомогою спектрофотометричних досліджень.

Результати дослідження. Проведені нами дослідження направлені на визначення інтенсивності переокисного окислення ліпідів (ПОЛ) та стану ферментативного ланцюжка системи антиоксидантного захисту у корів з гіпогонадізмом та після їх лікування з використанням препарату «Каплаестрол+OV».

Інтенсивність процесів ПОЛ оцінювали за змінами вмісту у сироватці крові малонового діальдегіду (МДА). Стан системи АОЗ – характеризували за змінами активності каталази, супероксиддисмути. Про стан білкового обміну судили, визначаючи концентрацію загального білка, альбумінів, глобулінів та їх фракцій (α_1 , α_2 , β , γ).

Встановлено, що у корів з гіпогонадізмом значно підвищена концентрація МДА та знижені показники активності каталази, супероксиддисмути (СОД).

Результати досліджень біохімічних показників крові корів з гіпогонадізмом після лікування наведені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Вплив препарату Каплаестрол+OV на біохімічні показники крові корів

Групи корів	Стан системи ВРО - АОЗ					Білки, фракції, г/л			
	Сироватка крові			Загальний білок	Альбуміни	Глобуліни			
	Малоний діальдегід мкМ/л	Активність каталази мкМ H ₂ O ₂ /л-хв.	СОД умовн. од/мг Hb			α1	α2	β	γ
I. Контрольна, n=8	1,05±0,03	29,03±0,57	6,12±0,29	79,113±0,916	35,95±0,77	4,7±0,24	6,35±0,25	11,72±0,28	20,63±0,75
II. Дослідна, n=8	0,27±0,008 *	59,35±0,27	18,5±0,33	84,813±1,08*	33,44±0,57 **	2,75±0,46 ***	6,53±0,87	22,99±1,04*	18,08±0,95
±	-0,74	+30,31	+12,37	+5,7	-2,51	-1,35	+0,17	+11,26	-2,56
Фармакологічний ефект	73,62	104,39	202,04	7,205	6,99	41,49	2,75	96,13	12,41

Примітка: *P≤0,001; ** P≤0,021; ***P≤0,002.

Показана позитивна дія препарату Каплаестрол+OV при лікуванні корів з гіпогонадізмом. Значно знизилась концентрація МДА та помітною стала індукція процесів антиоксидантного захисту. Звертає увагу факт значного збільшення концентрації β-глобулінів у сироватці крові.

Висновки

1. Гіпогонадізм супроводжується змінами прооксидантно-оксидантного статусу крові корів – підвищенням рівня МДА та зниженням активності каталази, супероксиддисмутатази.
2. Застосування препарату Каплаестрол + OV при лікуванні корів з гіпогонадізмом значно знижує концентрацію МДА та індукує процеси антиоксидантного захисту.
3. Препарату Каплаестрол + OV можна рекомендувати для використання у практичній ветеринарній гінекології.

Література

1. Кошовий В.П. Акушерсько-гінекологічна патологія у корів: Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Х.: Золоті сторінки, 2004. – 156 с.
2. Кошевой В.П. ТУ У 21.2-1452420732-002:2015 препарат «Каплаестрол» / В.П. Кошевой, С.Я. Федоренко, В.О. Величко, та ін. // ДНДКІВП, Львів, 2015 – 20 с.
3. Федоренко С.Я. Комп'ютерна програма диференціальної діагностики гонадопатій у корів / С.Я. Федоренко, В.П. Кошевой, М.М. Іванченко / Зб. наук. пр. Харківської зоовет. академії. Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини – Вип. 26, ч. 2. – Харків, 2013. – С. 139-142.
4. Klochkov V. Size and shape influence of luminescent orthovanadate nanoparticles on their accumulation in nuclear compartments of rat hepatocytes / V. Klochkov, N. Kavok, G. Grygorova, O.Sedyh // Materials Science and Engineering C. 2013. – V. 33. – P. 2708–2712.

ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА КАПЛАЭСТРОЛ+OV НА ПОКАЗАТЕЛИ ГОМЕОСТАЗА КОРОВ С ГИПОГОНАДИЗМОМ

Федоренко С.Я., к. вет. н., доцент

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Анотация. В статье приведена информация о влиянии комплексного препарата "Каплаэстрол+OV" на показатели гомеостаза коров с гипогонадизмом. Исследования включают установление изменений системы СРО-АОЗ в организме коров, а также определение интенсивности перекислительного окисления липидов (ПОЛ) и состояния ферментативной цепочки системы антиоксидантного защиты.

Ключевые слова. Корова, гипогонадизм, препарат, эффективность, система СРО-АОЗ.

INFLUENCE OF PREPARATION OF KAPLAESTROL+OV ON THE INDEXES OF HOMEOSTASIS OF COWS WITH HIPOGODIZM

S. Fedorenko, Ph.D., associate professor
Kharkiv state zooveterinary academy, Kharkiv

Summary. The brought information over about influence of complex preparation of "Kaplaestrol+OV" on the indexes of homeostasis of cows with hipogodizm in the article. Researches include establishment of changes of the system FRO -AOD in the organism of cows, and also determination of intensity of pere oxidant oxidization of lipids (HALF) and state of enzyme chainlet of the system of antioxidant defence.

Key words: cow, hipogodizm, preparation, efficiency, system FRO -AOD.

УДК 619:616:633.3

ДОБОВА ДИНАМІКА РОЗЛАДІВ РОДОВИХ СИЛ ПІД ЧАС РОДІВ У КОРІВ МОЛОЧНИХ ГОСПОДАРСТВ З УРАХУВАННЯМ ПОРИ РОКУ

Харенко М.І., д.вет.н., професор, kharenkoni@ukr.net

Мусієнко Ю.В., к.вет.н., доцент, musik_ne@ukr.net

Рисліна Л.В., аспірант

Сумський національний аграрний університет, м. Суми

Анотація. В роботі наведені інформативні й аналітичні дані щодо добової динаміки розладів родових сил, обумовлених первинними, вторинними і надмірними переймами й потугами, з урахуванням пори року та почасової динаміки причинних факторів, що викликають патологічні роди у корів в умовах молочних господарств, які впливають на характер перебігу післяродової патології та ефективність конкретної рододопомоги при даній акушерській патології.

Ключові слова: слабкі та надмірні перейми і потуги, патологічні роди, післяродова патологія, отелення.

Актуальність проблеми. Інтенсивність використання корів в умовах молочних господарств багато в чому залежить від показників патологічних родів та причинних факторів, які викликають дану акушерську патологію з урахуванням не тільки пори року, а й доби перебігу родового процесу, на що були спрямовані багаторічні дослідження, як вітчизняних, так і зарубіжних вчених та практиків виробництва [1-5].

Зв'язок роботи з важливими науковими та практичними завданнями. Наукові дослідження проводилися згідно наукової тематики «Система комплексних заходів з профілактики і ліквідації неплідності і яловості корів і свиней» (номери державної реєстрації – 0108U005029 та 0114U001902) та перспективного плану досліджень з програмних питань відтворення великої рогатої худоби на кафедрі акушерства Сумського НАУ.

Мета досліджень: вивчити і проаналізувати добову динаміку розладів родових сил у корів, обумовлених слабкими та надмірними переймами і потугами, з урахуванням технології їх утримання, пори року, порядкового номеру отелення (віку) за ряд років.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводили у двох молочних господарствах Великописарівського району Сумської області – СП «Суми-Агро» з поголів'ям 500 корів та СП «Рассвет» з поголів'ям 220 корів. В обох господарствах технологія утримання корів прив'язно-зимова та прив'язно-літня. Дослідження проводили у 2013-2014 роках з використанням інформативної документації щодо питань відтворення корів та звітно-облікової документації зооветеринарної служби господарств, включаючи матеріали акушерської і гінекологічної диспансеризації молочного поголів'я та річних звітів господарств, а також особистих клінічних досліджень.

Результати дослідження. Основні результати досліджень наведені в таблицях 1, 2 і 3. Аналізуючи інформативні дані таблиці 1, можна стверджувати, що переважна більшість випадків патологічних родів у корів, обумовлених первинними слабкими переймами і потугами (в обох господарствах) реєструється взимку і навесні – від 47,62 % до 52,38 % у 2013 році та від 47,82 % до 39,13 % у 2014 році (СП «Суми-Агро»).

У СП «Рассвет» ці показники в даний період року коливалися від 40,0% до 60,0%. Такі показники даної патології в обох господарствах потребують глибокого аналізу конкретних причин, які спричиняють таку ситуацію та розробки дієвих заходів її профілактики.

Що стосується показників добової динаміки первинних слабких перейм і потуг у корів за аналізуючі роки, то неважко помітити, що коливання цих показників в умовах СП «Суми-Агро»